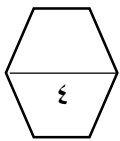
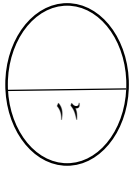


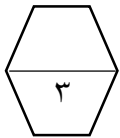
السؤال الأول:

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $8 = |3 - 5s|$

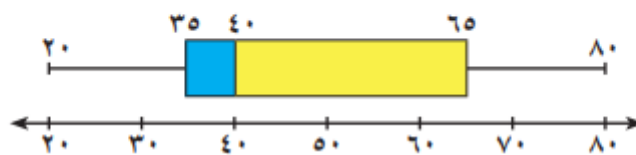
الحل:



(ب) حلل تحليلًا تامًا : $س ل - م س + ل ص - م ص$



(ج) بيّن مخطط الصندوق ذي العارضتين مجموعة من البيانات ، أوجد كلاً مما يلي :

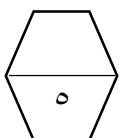


(١) المدى =

(٢) الوسيط =

(٣) الأرباعي الأدنى =

(٤) الأرباعي الأعلى =

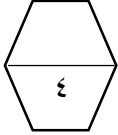
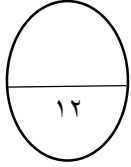


السؤال الثاني

(أ) حل تحليلًا تامًا :

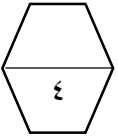
• $٥س^٢ + ٧س + ٢$

• $س^٣ - ٦٤$:

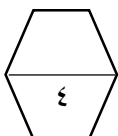


(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$\frac{١ - ن}{٦ + ن٤} \div \frac{١ - ن^٣}{٣ - ن + ن^٢}$$



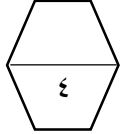
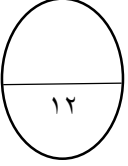
(ج) إذا كانت ط (٢، -٣)، ق (-٤، ١)، فأوجد النقطة م التي تنصف $\overline{ط ق}$.



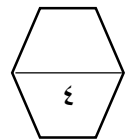
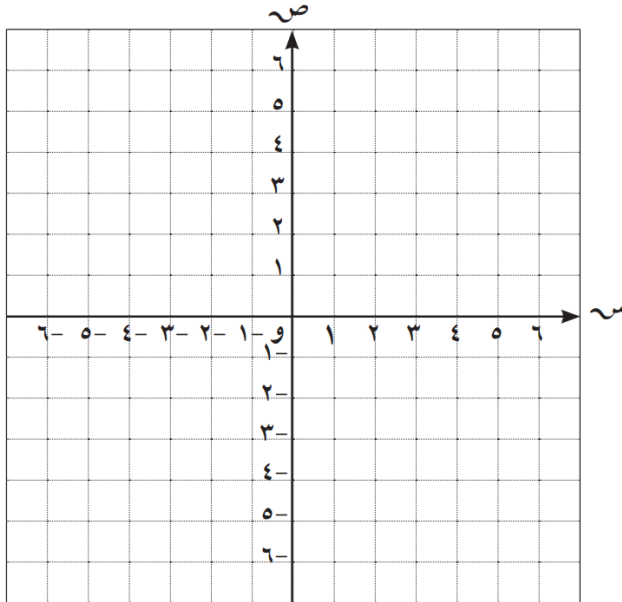
السؤال الثالث:

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة:

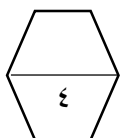
$$2 \times 7 - 0,3 \div \sqrt{16} \times 5$$



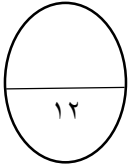
(ب) أرسم المثلث ٢ ب و الذي رؤوسه : ٢ (٢، ٥) ، ب (٤، ٢) ، و (٠، ٠) ،
ثم ارسم صورته بدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها ٩٠° مع اتجاه حركة عقارب الساعة .



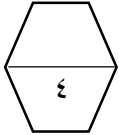
(ج) أوجد مجموعة حل المعادلة : $(س + ٥)(س - ٦) = ٠$ ، حيث $س \in ح$



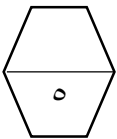
السؤال الرابع:



(أ) أوجد مجموعة حل المتباينة : $|س + ٤| > ٧$ في ح ، ومثلها على خط الأعداد الحقيقية .

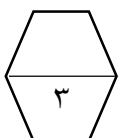


(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة : $\frac{٣}{س + ٢} + \frac{١٢}{س - ٤}$

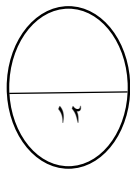


(ج) أوجد قيمة جـ التي تجعل الحدودية الثلاثية التالية مربعاً كاملاً :

$$س^٢ + جـ س + ٨١$$



السؤال الخامس:



أولاً: في البنود (١-٤) ظلّ ١ إذا كانت العبارة صحيحة، وظلّ ٢ إذا كانت العبارة غير صحيحة:

(١)	د (و، ٦٠°) يكافئ د (و، -٣٠٠°)	١	٢
(٢)	إذا كانت $s = 3$ ، فإن قيمة $ s - 3 + 7$ هي ٧	١	٢
(٣)	طول الفئة (٦ - ١٠) هو ٤	١	٢
(٤)	$1 = \frac{s-3}{s-3}$	١	٢

ثانياً: في البنود من (٥-١٢) لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات، واحد منها فقط صحيح، ظلّ الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح فيما يلي:

(٥)	$\frac{2s}{s+2} = \frac{3s+6}{s}$	١ $\frac{6}{s}$	٢ $\frac{s}{6}$	٣ $\frac{3}{s}$	٤ $\frac{s}{3}$
(٦)	إذا كانت النقطة جـ (٤، ٢) هي صورة النقطة أ بتصغير ١ بتصغير ت (و، $\frac{1}{4}$) فإن أ هي:	١ $(\frac{1}{4}, 2)$	٢ $(1, 2)$	٣ $(4, 8)$	٤ $(8, 4)$
(٧)	الفترة التي تمثل مجموعة الأعداد الحقيقية الأصغر من ٥ والأكبر من أو تساوي -٥ هي:	١ $(-5, 5)$	٢ $(-5, 5)$	٣ $[-5, 5]$	٤ $[-5, 5]$
(٨)	أكبر الأعداد التالية هو:	١ $4, 23 \times 10^4$	٢ $38,000$	٣ $4, 23 \times 10^5$	٤ $9, 37 \times 10^{-4}$
(٩)	إذا كانت $10 = 2^2$ ، $2 = 2^2$ فإن $(2^2 - 2)(2^2 + 2) =$	١ $8 -$	٢ 8	٣ 12	٤ 20

(١٠)	$س(س - ٣) - (٣ - س) = ٩ + س$ <p> <input type="radio"/> أ $(س - ٣)(٣ + س)$ <input type="radio"/> ب $(س - ٣)^٢$ <input type="radio"/> ج $(س - ٣)(س + ١)$ <input type="radio"/> د $(س + ٣)^٢$ </p>
(١١)	<p>إذا كان $٣ = م + ل$ ، $٣ = ل + م$ ، $٥١ = ل - م$ ، فإن $٢م + ل =$</p> <p> <input type="radio"/> أ ١٧ <input type="radio"/> ب ٤٨ <input type="radio"/> ج ٥٤ <input type="radio"/> د ١٥٣ </p>
(١٢)	<p>إذا كان الترتيب لحدث ما يساوي ٢ : ٣ فإن احتمال وقوع هذا الحدث يساوي :</p> <p> <input type="radio"/> أ $\frac{٢}{٥}$ <input type="radio"/> ب $\frac{٢}{٣}$ <input type="radio"/> ج $\frac{٣}{٢}$ <input type="radio"/> د $\frac{٣}{٥}$ </p>

مع أطيب الأمنيات بالنجاح والتوفيق

رقم السؤال	الإجابة			
١	<input type="radio"/> أ	<input type="radio"/> ب		
٢	<input type="radio"/> أ	<input type="radio"/> ب		
٣	<input type="radio"/> أ	<input type="radio"/> ب		
٤	<input type="radio"/> أ	<input type="radio"/> ب		
٥	<input type="radio"/> أ	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/> ج	<input type="radio"/> د
٦	<input type="radio"/> أ	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/> ج	<input type="radio"/> د
	<input type="radio"/> أ	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/> ج	<input type="radio"/> د
٨	<input type="radio"/> أ	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/> ج	<input type="radio"/> د
٩	<input type="radio"/> أ	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/> ج	<input type="radio"/> د
١٠	<input type="radio"/> أ	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/> ج	<input type="radio"/> د
١١	<input type="radio"/> أ	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/> ج	<input type="radio"/> د
١٢	<input type="radio"/> أ	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/> ج	<input type="radio"/> د

السؤال الأول:

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $8 = |5 - 3|$

الحل:

$$8 = 5 - 3$$

$$3 + 8 = 5$$

$$11 = 5$$

$$\frac{11}{5} = 5$$

$$8 - 3 = 5$$

$$3 + 8 = 5$$

$$5 = 5$$

$$1 = 5$$

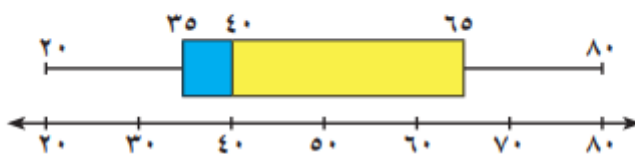
$$M = \left\{ -1, \frac{11}{5} \right\}$$

(ب) حل تحليل تاماً : $س - ل + ص - م$ الحل: $(س - ل + ص - م) + (ل - ص + م - س)$

$$= (س - ل + ص - م) + (ل - ص + م - س)$$

$$= (س + ص - ل - م)$$

(ج) يبين مخطط الصندوق ذي العارضتين مجموعة من البيانات ، أوجد كلاً مما يلي :



$$(١) \text{ المدى } = 80 - 20 = 60$$

$$(٢) \text{ الوسيط } = 40$$

$$(٣) \text{ الأرباعي الأدنى } = 35$$

$$(٤) \text{ الأرباعي الأعلى } = 65$$

السؤال الثاني

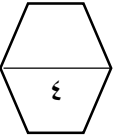
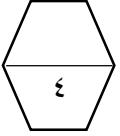
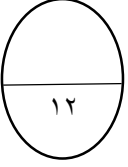
(أ) حل تحليلًا تامًا :

$$٥س^٢ + ٧س + ٢$$

$$= (٥س + ٢)(س + ١)$$

$$٦٤ - س^٣$$

$$= (٤ - س)(٤ + س + س^٢)$$



(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$\frac{١ - ن}{٦ + ن٤} \div \frac{١ - ن^٣}{٣ - ن + ن^٢}$$

الحل:

$$\frac{١ - ن}{٦ + ن٤} \div \frac{١ - ن^٣}{٣ - ن + ن^٢}$$

$$\frac{٦ + ن٤}{١ - ن} \times \frac{١ - ن^٣}{٣ - ن + ن^٢} =$$

$$\frac{(٦ + ن٤)(١ - ن^٣)}{(١ - ن)(٣ - ن + ن^٢)} =$$

$$\frac{(٣ + ن^٢)٢ \times (١ + ن + ن^٢)(١ - ن)}{(١ - ن)(٣ - ن + ن^٢)} =$$

$$\frac{(١ + ن + ن^٢)٢}{(١ - ن)} =$$

(ج) إذا كانت ط (٢، -٣)، ق (-٤، ١)، فأوجد النقطة م التي تنصف ط ق .

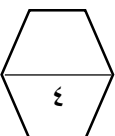
الحل :

$$\left(\frac{ص١ + ص٢}{٢}, \frac{س١ + س٢}{٢} \right)$$

$$\left(\frac{١ + (-٣)}{٢}, \frac{(-٤) + ٢}{٢} \right) =$$

$$\left(\frac{(-٢)}{٢}, \frac{(-٢)}{٢} \right) =$$

$$= (-١, -١)$$



السؤال الثالث:

(أ) أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$2 \times 7 - 0, \bar{3} \div \sqrt{16} \sqrt{5}$$

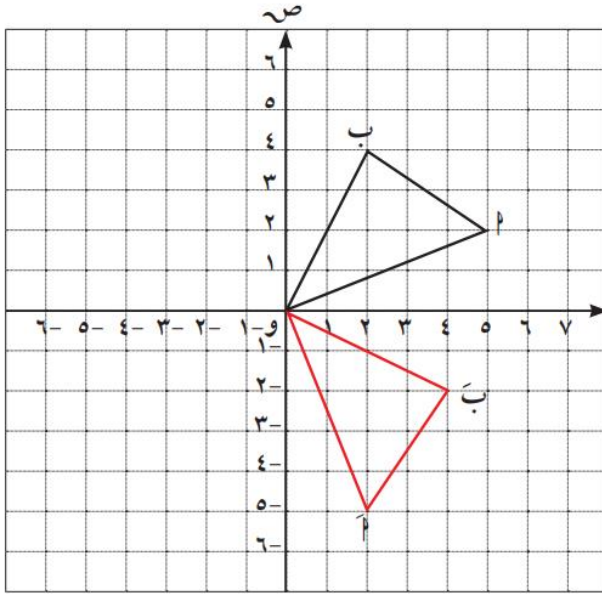
$$2 \times 7 - \frac{3}{9} \div 4 \times 5 =$$

$$2 \times 7 - \frac{3}{9} \div 20 =$$

$$14 - 60 =$$

$$46 =$$

(ب) أرسم المثلث P ب و الذي رؤوسه: $P(2, 5)$ ، $B(4, 2)$ ، و $O(0, 0)$ ، ثم ارسم صورته بدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها 90° مع اتجاه حركة عقارب الساعة.



الحل:

(س، ص)	$\xrightarrow{(0, -90^\circ)}$	(ص، -س)
$P(2, 5)$	$\xrightarrow{(0, -90^\circ)}$	$P'(5, 2)$
$B(4, 2)$	$\xrightarrow{(0, -90^\circ)}$	$B'(2, -4)$
و $(0, 0)$	$\xrightarrow{(0, -90^\circ)}$	و $(0, 0)$

(ج) أوجد مجموعة حل المعادلة: $0 = (5 + س)(6 - س)$ ، حيث $س \in \mathbb{H}$

$$0 = 6 - س \quad \text{أو} \quad 0 = 5 + س$$

$$6 = س \quad \text{أو} \quad 5 = -س$$

$$م. ح = \{6, 5^-\}$$

السؤال الرابع:

(أ) أوجد مجموعة حل المتباينة: $|س + ٤| > ٧$ في ح ، ومثلها على خط الأعداد الحقيقية .

الحل :

$$س + ٤ > ٧$$

$$س > ٣$$

$$س - ٤ > ٧$$

$$س > ١١$$

مجموعة الحل = $(٣, ١١)$



(ب) أوجد الناتج في أبسط صورة : $\frac{٣}{س + ٢} + \frac{١٢}{س - ٤}$

الحل:

$$\frac{٣}{س + ٢} + \frac{١٢}{س - ٤}$$

$$= \frac{٣}{س + ٢} + \frac{١٢}{(س + ٢)(س - ٤)}$$

$$= \frac{٣(س - ٤)}{(س + ٢)(س - ٤)} + \frac{١٢}{(س + ٢)(س - ٤)}$$

$$= \frac{٣س - ١٢ + ١٢}{(س + ٢)(س - ٤)}$$

$$= \frac{٣س}{(س + ٢)(س - ٤)}$$

$$= \frac{٣}{س - ٤}$$

(ج) أوجد قيمة ج التي تجعل الحدودية الثلاثية التالية مربعاً كاملاً :

$$س^٢ + جس + ٨١$$

الحل:

الجذر التربيعي الموجب للحد الأول = س

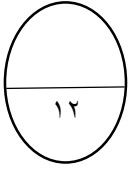
الجذر التربيعي الموجب للحد الثالث = ٩

الحد الأوسط = $\pm ٩ \times س$

$$جس = \pm ١٨س$$

$$ج = \pm ١٨$$

السؤال الخامس:



أولاً: في البنود (٤-١) ظلّ ١ إذا كانت العبارة صحيحة، وظلّ ٢ إذا كانت العبارة غير صحيحة:

(١)	د (و، ٦٠°) يكافئ د (و، -٣٠٠°)	١	٢
(٢)	إذا كانت $s = 3$ ، فإن قيمة $ s - 3 + 7$ هي ٧	١	٢
(٣)	طول الفئة (٦ - ١٠) هو ٤	١	٢
(٤)	$1 = \frac{s-3}{s-3}$	١	٢

ثانياً: في البنود من (٥-١٢) لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات، واحد منها فقط صحيح، ظلّ الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح فيما يلي:

(٥)	$\frac{2s}{s+2} \times \frac{3s+6}{s} = \frac{6s+12}{s}$	١ $\frac{6}{s}$	٢ $\frac{s}{6}$	٣ $\frac{3}{s}$	٤ $\frac{s}{3}$
(٦)	إذا كانت النقطة جـ (٢، ٤) هي صورة النقطة بـ بتصغير (و، $\frac{1}{4}$) فإن بـ هي:	١ $(\frac{1}{4}, 2)$	٢ $(1, 2)$	٣ $(4, 8)$	٤ $(4, 6)$
(٧)	الفترة التي تمثل مجموعة الأعداد الحقيقية الأصغر من ٥ والأكبر من أو تساوي -٥ هي:	١ $(-5, 5)$	٢ $(-5, 5]$	٣ $[-5, 5)$	٤ $[-5, 5]$
(٨)	أكبر الأعداد التالية هو:	١ $4,23 \times 10^4$	٢ $38,000$	٣ $4,23 \times 10^5$	٤ $9,37 \times 10^{-4}$
(٩)	إذا كانت $10 = 2^2$ ، $2 = 2^2$ فإن $(2^2 + 2)(2^2 - 2) =$	١ $8 -$	٢ 8	٣ 12	٤ 20

(١٠)	$s(3-s) = 9 + 3s$ أ) $(3-s)(3+s)$ ب) $s(3-s)$ ج) $(3-s)(3+s)$ د) $s(3+s)$
(١١)	إذا كان $3 = m + l$ ، $51 = 3m + 3l$ ، فإن $2l - m =$ أ) ١٧ ب) ٤٨ ج) ٥٤ د) ١٥٣
(١٢)	إذا كان الترتيب لحدث ما يساوي ٢ : ٣ فإن احتمال وقوع هذا الحدث يساوي : أ) $\frac{2}{5}$ ب) $\frac{2}{3}$ ج) $\frac{3}{2}$ د) $\frac{3}{5}$

مع أطيب الأمنيات بالنجاح والتوفيق

رقم السؤال	الإجابة		
١	<input checked="" type="radio"/>	ب	
٢	<input checked="" type="radio"/>	ب	
٣	<input checked="" type="radio"/>	ب	
٤	<input type="radio"/>	أ	
٥	<input checked="" type="radio"/>	ب	ج
٦	<input type="radio"/>	أ	د
	<input type="radio"/>	أ	د
٨	<input type="radio"/>	أ	د
٩	<input type="radio"/>	أ	ج
١٠	<input type="radio"/>	أ	ج
١١	<input checked="" type="radio"/>	ب	ج
١٢	<input checked="" type="radio"/>	ب	ج